Feb 5, 1986

# Generate Collection Print

L13: Entry 19 of 21 File: JPAB

PUB-NO: JP361026336A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61026336 A

TITLE: SOUND RECORDER AND REPRODUCING DEVICE OF MULTIPLE-ADDRESS RADIO SYSTEM

PUBN-DATE: February 5, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY

TANIDA, MICHIHARU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

APPL-NO: JP59148035 APPL-DATE: July 16, 1984

US-CL-CURRENT: 360/12INT-CL (IPC): H04B 7/26

## ABSTRACT:

PURPOSE: To stabilize the price of the titled device and to improve the device in reliability and operability by successively and automatically reproducing and sending out sound information recorded in a large-capacity fixed storage device in accordance with a broadcasting program.

CONSTITUTION: A broadcasting program inputted from an operating section 1 is stored in the input program storage memory 2-1 of a main controller 2. The output of a sound generating device 4 is inputted in an AD converter 15 through a signal controller 5 and low-pass filters 12 and 13. Thereafter, the output is stored in a large-capacity fixed storage device 18 through a sound analyzer 16 and encoder 17. When a clock section 2-2 actuates the inputted program, the device 18 is driven and its output signal is converted into an analog signal through a buffer storage 19, decoder 20, sound synthesizer 21, and DA converter 22. Then the analog signal is passed through low-pass filters 24 and 25 and the same sounds as those recorded are reproduced. Moreover, the sounds are modulated and transmitted by radio equipment 8 after passing through the device 5.

COPYRIGHT: (C) 1986, JPO&Japio

# ⑩日本国特許庁(JP)

①特許出願公開

#### ⑫ 公 開 特 許 公 報 (A) 昭61-26336

@Int\_Cl\_4

識別記号

庁内整理番号

43公開 昭和61年(1986)2月5日

H 04 B 7/26

101

6651-5K

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

図発明の名称

同報無線システムの音声記録再生装置

通

願 昭59-148035 ②特

❷出 願 昭59(1984)7月16日

H 個発 明者

春

横浜市港北区網島東4丁目3番1号 松下通信工業株式会

社内

松下電器産業株式会社 の出願人

門真市大字門真1006番地

20代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

1、発明の名称

同報無線システムの音声記録再生装置

# 2、特許請求の範囲

(1) 操作部からの指定により、音声情報を複数の 無線受信局に向け予め記憶した放送プログラムに 対応して送出させる送出制御手段と、音声を分析, デンタル符号化して記憶装置に記録する記録手段 と、前記記憶装置からのデジタル信号を復号・合 成し再生する再生手段とを備え、音声発生装置か らの音声を予め前記記憶装置に記録しておき、前 記放送ブログラムによる指定に対応して遂次自動 再生し無線伝送することを特徴とする同報無線シ ステムの音声記録再生装置。

(2) 記憶・再生に際して音声情報の圧縮を行ない、 前記圧縮比及び標本化周波数を音声と音楽で切替 え選択する切替器を設けた特許請求の範囲第1項 記載の同報無線システムの音声記録再生装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、防災行政無線の一種としての同報無 線の親局に設ける同報無線システムの音声記録再 生装置に関するものである。

従来例の機成とその問題点

第1図は従来の音声記録再生装置を示している。 以下にこの従来例の構成について第1図とともに 説明する。

第1図において、1は操作部、2は主制御装置 であり、入力プログラム配憶メモリ2-1,時計 部2-2を備えている。3はCRTディスプレイ、 4 は音声発生装置、5 は信号制御装置、6 はイン・ ターフェイス部であり、主制御装置2からの制御 信号を翻訳してのテープレコーダを制御する。 8は無線機、9はアンテナ、10はモニタスピー カである。

次に上記従来例の動作について説明する。第1 図において、操作部1から入力した放送プログラ ムは、主制御装置2の入力プログラム記憶メモリ 2-1 に記憶されかつCRTディスプレイ3に表 示される。また操作部1からの操作によりアナウ

ンスマイク、テープレコーダ、レコードプレーヤ 等の音声発生装置 4 の出力は信号制御装置 5 を経 由し、指定されたインターフェイス部 6 を経て指 定のテープレコーダ 7 に直接録音される。

ここをの設定により時計部 2 - 2 が前記入力プログラムを起動すると、テープレコーダ 7 が駆動され、その再生音声がインダーフェイス部 8 を経て信号制御装置 5 を経由し、無線機 8 により変調されアンテナ 9 により特定の無線受信局へ伝送される。同時にテープレコーダ 7 の再生音声はモニタスピーカ 1 O により聴取される。

しかしながら上記従来例においては、放送の種類増加に伴ないテープレコーダの増設を余儀なくされ、従って価格が高くなるという欠点があり、かつテープレコーダ自身テープ切れ,キズ,摩託および機械的故障等のため十分な信頼度が得られないという欠点があった。また物理的にテープの巻戻し,早送り等に時間がかかり、十分な操作性が得られないという欠点があった。

発明の目的

成として12は狭帯域用低域戸波器、13は広帯域用低域戸波器であり、これらの出力は切替器14で切替選択される。15はアナログ/デジタル変換器、16は音声分析器、17は符号化器で18は記憶装置であり、音声記録時は上記流れに沿う。

また音声再生時は次のような流れとなる。19 は緩衡記憶器で、20は復号化器、21は音声合成器、22はデジタル/アナログ変換器、23は 切替器であり、狭帯域用低域沪波器24または広 帯域用低域沪波器25に信号が選択供給される。

次に上記実施例の動作について説明する。第2 図において操作部1から入力した放送プログラムは、主制御装置2の入力プログラム記憶メモリ2 一1に記憶され、かつCRTディスプレイ3によりアナックである。また操作部1からの操作によりアナックップレコーダ、レコードプレーヤ等の音声発生装置4の出力は、信号制御装置52を経由し音声記録のため狭帯域用低域严波器12を終 よび広帯域用低域严波器13を経て切替器14で切替週択される。その後アナログノデジタル変換 本発明は上記従来例の欠点を除去し、放送の種類の増加に対応出来る信頼性の高い音声記録再生 装置を提供することを目的とするものである。

#### 発明の構成

本発明は上記目的を達成するために、音声記録 再生装置としてテープレコーダを廃止して大容量 記憶装置を用いた音声分析合成技術を採用し、予 め入力された放送プログラムにより自動的に音声 情報の送出を行うことにより、価格の安定化,信 類度の向上,操作性の向上を可能としたものであ

#### 実施例の説明

以下に本発明の一実施例の構成について、図面 とともに説明する。

第2図において、1 は操作部、2 は主制御装置であり、入力プログラム配億メモリ2-1、時計部2-2を備えている。3 は CRTディスプレイ、4 は音声発生装置、5 は信号制御装置、8 は無線機、9 はアンテナ、1 O はモニタスピーカである。

11は音声分析・合成装置であり、その内部構

器15により規定の標本化周波数でPCMデジタ ル信号化され、音声分析器16で分析され、符号 化器17で記憶容量を最少かつ十分にするため情 報の圧縮がなされ、記憶装置18に記憶される。 とと迄の設定により時計部2-2が前記入力プロ グラムを起動すると記憶装置18が駆動され、そ の出力信号は緩御記憶器19を経て復号器20で 圧縮された情報が延長復元された後、音声合成器 21 で合成される。その後、デジタル/アナログ 変換器22でアナログ信号に変換され、切替器23 で切替選択され、狭帯域低域严波器24または広 帯域低域炉波器25に供給され、配録時と同じ所 要音声帯域をもつ音声が再生される。更にとの音 声は信号制御装置5を経由し無線機8により変調 されアンテナヨにより特定の無線受信局へ伝送さ れる。同時に再生音声はモニタスピーカ10によ り聴取される。

本実施例においては、音声情報の記録媒体に大容量の固定記憶装置 1 B を採用しており多種類の 放送内容を記憶できるので、放送の種類と無関係 以上説明したように、本発明によれば以下に示 す効果が得られる。

- (a) 音声情報の記録媒体に大容量の固定記憶装置 を採用しているので多数の放送内容を記憶でき、 従って放送の種類と無関係に価格が安定する。
- (b) 固定記憶装置として、完全密閉構造の磁気ディスク装置または非接触形の消去可能な光ディスク装置が使用できるので、テープレコーダより信頼度が向上する。
- (c) 固定記憶装置の採用により、音声情報の検索 速度が飛躍的に早くなるため、操作性が向上す る。
- (d) 音声記録再生のための音声分析合成時に、情報の圧縮比および標本化周波数を可変できるようにしたので、必要最少限の記憶容量で人間の音声から音楽迄記録再生することができる。

(e) 音声情報の検索が早くなるので、同報無線システムとしての自動放送機能とは別に、音声による操作誘導機能をも付加することができる。

### 4、図面の簡単な説明

第1図は従来の音声記録再生装置の構成を示す プロック図、第2図は本発明の一実施例における 音声記録再生装置の構成を示すプロック図である。 1 ……操作部、2 ……主制御装置、2-1 …… 入力プログラム記憶メモリ、2-2……時計部、 3 …… C R T ディスプレイ、 4 …… 音声発生装置、 5……信号制御装置、8……無線機、9……アン テナ、10……モニタスピーカ、11……音声分 析 • 合成装置、12 …… 狭带城用低域沪波器、 13 …… 広带域用低域、1.4 …… 切譽器、16 … …アナログ/デジタル変換器、16……音声分析 器、17……符号化器、18……記憶装置、19 ……級衡記憶器、20……復号化器、21……音 声合成器、22……デジタル/アナログ変換器、 23……切替器、24……狭帶域用低域严波器、 25 ……広帯城用低域沪波器。

